

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-144892

(43)Date of publication of application : 06.06.1995

(51)Int.Cl.

B66F 9/06

B66F 11/04

(21)Application number : 05-293273

(71)Applicant : KOMATSU LTD

(22)Date of filing : 24.11.1993

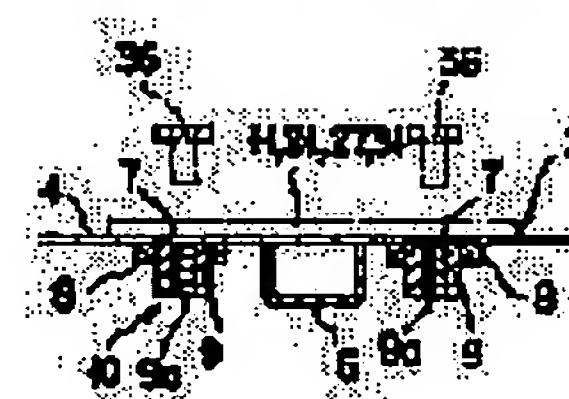
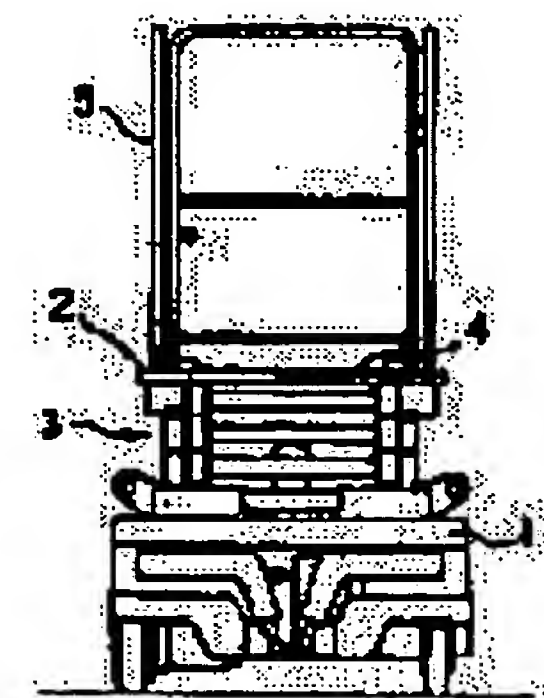
(72)Inventor : KOYANAGI SATORU  
FUJIMURA TETSUYA  
NAGAHAMA MASAYUKI  
YAMAZAKI KAZUYUKI

## (54) ELEVATED SPOT WORKING VEHICLE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To easily and securely attach and detach various attachments to from an elevated spot working vehicle by forming an attachment fitting part, which is formed of plural through-holes and nuts, in the floor plate of a working floor elevatably fitted to a travelling truck.

CONSTITUTION: In an elevated spot working vehicle, a working floor 2 is fitted to a travelling truck 1 freely to be elevated by a lift mechanism 3. In the working floor 2, a handrail 5 is fitted to the floor plate 4. In this case, plural reinforcement ribs 6 are fixed to the lower surface of the floor plate 4 to increase the rigidity, and while, multiple through-holes 7 are drilled. A nut 9 is fixed to the lower surface of the peripheral edge of each through-hole 7 through a fitting base 8 to form a screw hole 9a, and an attachment fitting part 10 is thereby formed. Each through-hole corresponding to each screw hole 9a of the attachment fitting part 10 is drilled in a fitting plate of a crane or the like as an attachment. Various attachments can be easily and securely attached and detached to/from the elevated spot working vehicle.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所  
B 6 6 F 9/06 M 7515-3F  
11/04

審査請求 未請求 請求項の数3 O L （全 4 頁）

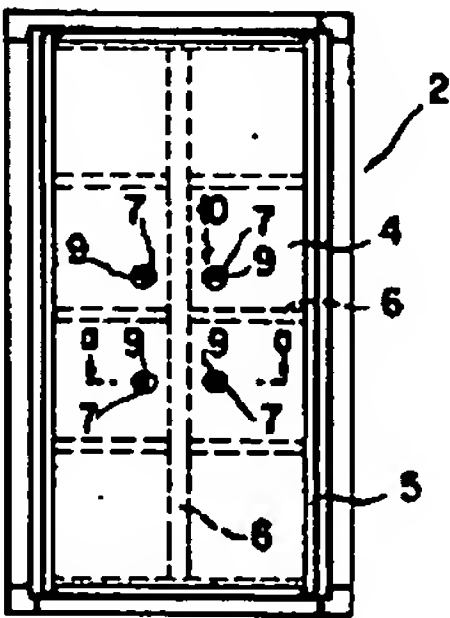
(21)出願番号	特願平5-293273	(71)出願人	000001236 株式会社小松製作所 東京都港区赤坂二丁目3番6号
(22)出願日	平成5年(1993)11月24日	(72)発明者	小柳 覚 神奈川県川崎市川崎区中瀬3-20-1 株 式会社小松製作所川崎工場内
		(72)発明者	藤村 哲也 神奈川県川崎市川崎区中瀬3-20-1 株 式会社小松製作所川崎工場内
		(72)発明者	長浜 政之 神奈川県川崎市川崎区中瀬3-20-1 株 式会社小松製作所川崎工場内
		(74)代理人	弁理士 米原 正章 （外2名） 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 高所作業車

(57)【要約】

【目的】 作業床にアタッチメントを簡単に取付け、外しできるようにする。

【構成】 高所作業車の作業床2の床板4に4つの透孔7を形成し、この透孔7の周縁下面にナット9をそれぞれ固着し、アタッチメントの取付板に形成した4つの透孔をナット9と位置合せしてボルトを螺合してアタッチメントを取付ける。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 走行台車 1 に作業床 2 を昇降機構 3 で昇降自在に取付け、この作業床 2 の床板 4 にアタッチメント取付部 10 を形成したことを特徴とする高所作業車。

【請求項 2】 床板 4 に複数のネジ穴 9 a をアタッチメントの取付板に形成した透孔と位置合せして設けてアタッチメント取付部 10 とした請求項 1 記載の高所作業車。

【請求項 3】 床板 4 に複数の透孔 7 を、アタッチメントの取付板に形成した透孔と位置合せして形成し、床板 4 の下面における透孔 7 の周縁にナット 9 を固着してアタッチメント取付部 10 とした請求項 1 又は 2 記載の高所作業車。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、建物建築現場でダクト、パイプ、空調機器等の重量物を天井等の高所に設置する際に使用する高所作業車に関する。

**【0002】**

【従来の技術】高所作業車としては走行台車にリフト機構によって作業床を昇降自在に取付け、その作業台上に作業者が乗って高所作業を行なうものが知られている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】かかる高所作業車は移動及び昇降可能な足場の機能のみを有するものであり、その他の機能は有していない。一方、建物建築現場で空調機器等の重量物を天井等の高所に設置する場合には重量物を設置場所の下まで運ぶ作業とその重量物を高所まで持ち上げる作業を行ない、重量物を天井に取付けるには作業床上の作業者が重量物を手で持って取付け場所に位置合せし、その取付け場所に保持しながらボルト締め等の取付作業を行なっているためその作業が大変面倒で労力を要する。

【0004】そこで、本発明は前述の各種を行なうアタッチメントを作業床に簡単に取付け可能とした高所作業車を提供することを目的とする。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】走行台車 1 に作業床 2 を昇降機構 3 で昇降自在に取付け、この作業床 2 の床板 4 にアタッチメント取付部 10 を形成した高所作業車。

**【0006】**

【作 用】作業床 2 の床板 4 にアタッチメントを簡単に取付け、外しできるから、高所作業車の作業床 2 に必要とするアタッチメントを簡単に取付け、外しできて各種の作業を能率的に実施できるし、アタッチメントが不要な時には外して床 4 を広く利用できる。

**【0007】**

【実 施 例】図 1 に示すように、走行台車 1 に作業床 2 がリフト機構 3 により昇降自在に取付けてあり、その作業床 2 は床板 4 に手摺 5 を取付けてある。

【0008】前記作業床 2 の床板 4 は図 2 と図 3 に示すように薄板状となり、その下面に複数の補強リブ 6 が固着されて剛性大としてあると共に、4 つの透孔 7 が形成され、この透孔 7 の周縁下面に取付座金 8 を介してナット 9 がそれぞれ固着されてネジ穴 9 a が設けてあり、これによりアタッチメント取付部 10 としてある。

【0009】図 4 (a)、(b)、(c)、(d) はアタッチメントを示し、図 4 (a) のアタッチメントは取付板 11 に設けた支柱 12 に回転機構 13 を介して伸縮ブーム 14 を取付け、その固定側ブーム 15 に電動ウインチ 16 を取付け、可動側ブーム 17 にプーリ 18 を取付け、前記電動ウインチ 16 で巻取り、繰り出されるワイヤ 19 をプーリ 18 を経て垂れ下げてクレーン A としてあり、前記取付板 11 には 4 つの透孔 20 が前記作業床 2 の 4 つのナット 9 と位置合せして形成してある。

【0010】図 4 (b) に示すアタッチメントは取付板 21 に伸縮リンク 22 を介して台 23 を上下動自在に取付け、その台 23 に固定テーブル 24 を取付けると共に、その固定テーブル 24 にターンテーブル 25 を回転自在に取付けてリフト付きターンテーブル B としてあり、その取付板 21 には 4 つの透孔 26 が前記作業床 2 の 4 つのナット 9 と位置合せして形成してある。

【0011】図 4 (c) に示すアタッチメントは取付板 27 にリンク式の昇降機構 28 を介してテーブル 29 を昇降自在に取付けたリフター C となり、その取付板 27 には 4 つの透孔 30 が前記作業床 2 の 4 つのボルト 9 と位置合せして形成してある。

【0012】図 4 (d) に示すアタッチメントは、取付板 31 に筒状のガイド 32 を立設し、そのガイド 32 に沿って上下動する可動杆 33 に押え板 34 を取付けたボード取付機 D となり、その取付板 31 には 4 つの透孔 35 が作業床 2 の 4 つのボルト 9 と位置合せして形成してある。なお、可動杆 33 はシリンダにより上下動するようにしてある。

【0013】このようであるから、必要とするアタッチメントの取付板 11、21、27、31 を作業床 2 の床板 4 上に載置し、4 つの透孔よりボルト 36 より 4 つのナット 9 にそれぞれ螺合することでアタッチメントを作業床 2 に取付けできるし、ボルト 36 を弛めることでアタッチメントを外すことができる。

【0014】例えば、クレーン A を取付ければ重量物の運搬と、重量物の吊り上げができ、リフト付きターンテーブル B を取付ければ重量物の上昇・下降と回転ができ、リフター C を取付ければ重量物の上昇・下降ができ、ボード取付機 D を取付ければボードを天井に押し付けることができる。

**【0015】**

【発明の効果】作業床 2 の床板 4 にアタッチメントを簡単に取付け、外しできるから、高所作業車の作業床 2 に必要とするアタッチメントを簡単に取付け、外しできて

各種の作業を能率的に実施できるし、アタッチメントが不要な時には外して床 4 を広く利用できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施例を示す全体正面図である。

【図 2】 図 1 の平面図である。

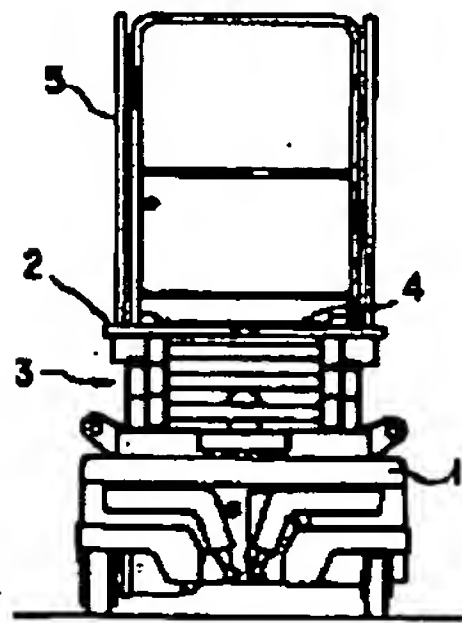
【図 3】 図 2 の a-a 断面図である。

【図 4】 アタッチメントの説明図である。

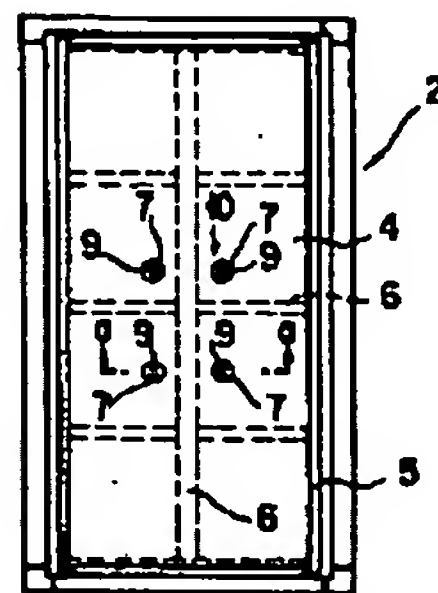
【符号の説明】

1…走行台車、2…作業床、3…昇降機構、4…床板、  
7…透孔、9…ナット、10…アタッチメント取付部。

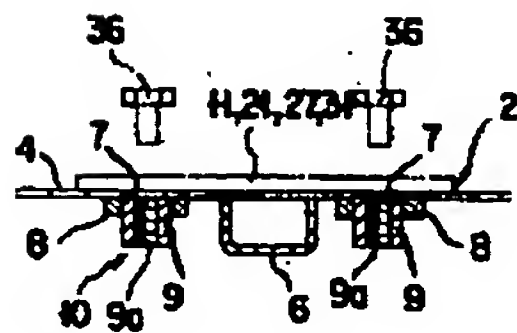
【図 1】



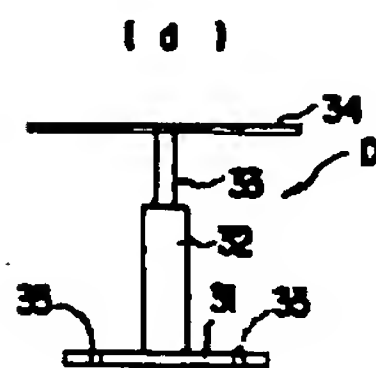
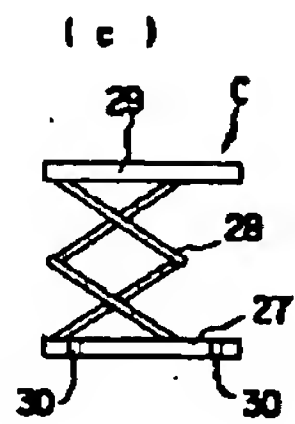
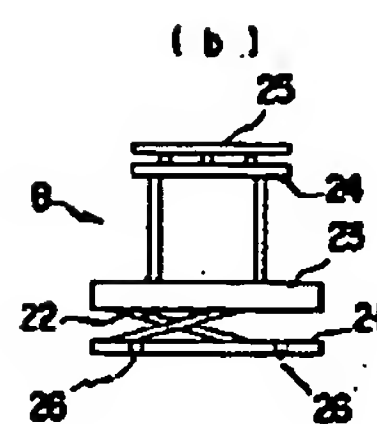
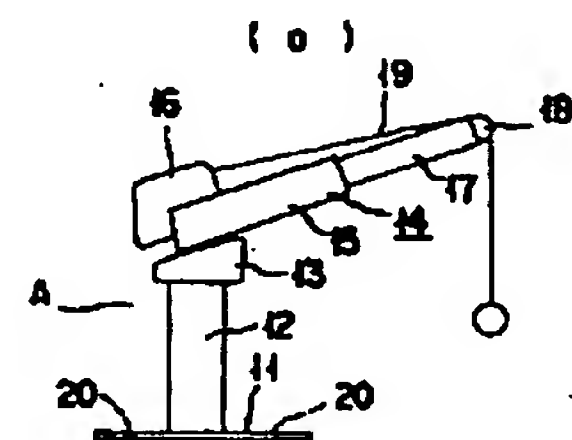
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72) 発明者 山崎 和幸  
神奈川県川崎市川崎区中瀬 3 - 20 - 1 株  
式会社小松製作所川崎工場内